

# ششمین مسابقات علمی-مهارتی استانی دانش کاپ

انجمن علم و فناوری کانون استانی شهید فهمیده

آئین نامه عملی مسابقات

جنگجو سنگین

۹-۱۶ سال

ارتباط با دبیرخانه

کرج - رجایی شهر  
بلوار مودن - نبش  
انرژی اتمی  
کانون استانی شهید  
فهمیده

@robokanoon

۰۲۶ - ۳۴۴۵۲۸۴۹  
۰۹۳۳ - ۸۸۰۳۶۲۶

۳ و ۴ اسفند ماه ۹۶

با اطمینان می توان گفت که لیگ جنگجو مهیج ترین لیگ در مسابقات رباتیک است که قدرت ذهنی و هوش بالای شرکت کنندگان برای مبارزه را می طلبد. ربات های جنگجو که بصورت سبک وزن و سنگین وزن با یکدیگر به مبارزه می پردازند با توجه به ساختاری که دارند ضربه های اساسی و جدی را به حریفان خود وارد می کنند، در پایان رباتی که امتیاز بیشتری را کسب کند، برنده بازی اعلام می شود .

## قوانین عمومی

۱. هر تیم ملزم به این است که یک نفر را بعنوان سرپرست و اپراتور مشخص نماید.
۲. هر تیم فقط مجاز به استفاده از یک ربات در طی مسابقات می باشد.

## مشخصات ربات

ابعاد مجاز ربات حداکثر ۴۰\*۴۰\*۴۰ سانتی متر می باشد.  
تبصره: هر ۱ سانتی متر اضافه نسبت به ابعاد مجاز مشخص شده موجب کسر ۱۰٪ از امتیاز کل بدست آمده در همان مبارزه می باشد؛ اگر بیش از ۵ سانتی متر اضافه ابعاد داشته باشد، ربات حذف خواهد شد.  
حداکثر وزن مجاز ربات ۳,۵۰۰ گرم می باشد.  
تبصره: وزن اضافه موجب کسر ۳۰ امتیاز بدست آمده در همان مبارزه می باشد.  
توجه: وزن دسته کنترلی چه بصورت بی سیم و چه در حالت سیمی جز وزن ربات محاسبه می شود.

- ◀ هر یک از ربات های شرکت کننده در مسابقات حداکثر می توانند از ۸ موتور گیربکس معمول در مسابقات برای نیروی پیشران استفاده کنند .
- ◀ بدنه ی ربات ها می تواند از کلیه سازه های پلاستیکی موجود در بازار باشد و شرکت کنندگان مجاز به استفاده از سازه های مکانیکی فلزی در هیچ قسمت از ربات خود نمی باشند؛ به جز کفه پلتفرم ربات .
- ◀ استفاده از هرگونه آهنربای دائمی و یا غیردائمی، میدان مغناطیسی مخرب ، نویزهای رادیویی برای تمام تیمها ممنوع بوده و ربات ها می بایست در یک نبرد رودررو و تن به تن پیروز گردند. در صورت تخلف تیم خاطی از دور مسابقات حذف خواهد شد.



## تغذیه ربات:

حداکثر ولتاژ مجاز تغذیه ربات ها ۱۲ ولت ۳,۵ آمپر است و فقط استفاده از یک باتری متصل به کنترل یا کنترل های ربات .

تبصره (۱) استفاده از منبع تغذیه خارج از ربات به شکل آداپتور یا هر شکل دیگر مجاز نمی باشد .

## برد پردازشی:

شرکت کنندگان می توانند از هر نوع وسیله کنترلی که با ولتاژ مجاز ۱۲ ولت کار کند ، برای هدایت ربات استفاده کنند .

## زمان بندی:

ربات ها پس از اعلام توسط داور زمین ۲ دقیقه زمان آماده سازی خواهند داشت ، بعد از آن رقابت اصلی در ۲ نیمه ۳ دقیقه ای خواهد بود که فاصله بین دو نیمه ۲ دقیقه می باشد .

## قوانین اجرایی و کسب امتیاز:

۱- ربات ها پس از آغاز مسابقه در هر نیمه ۳ دقیقه فرصت دارند در رقابت با حریف خود کسب امتیاز کنند .

۲- هر ربات در گوشه زمین خود یک برج مراقبت دارد که وظیفه حفاظت از آن بر عهده ربات می باشد و ربات حریف در صورت فتح منطقه استحقاقی و حمل برج به داخل گودال مرگ همان زمین امتیاز ۳۰ را کسب کرده و بازی ادامه پیدا خواهد کرد . اگر برج به خارج از زمین سقوط کند امتیاز ۵ مثبت تعلق خواهد گرفت .

تبصره ( ۱ ) وضعیت قرارگیری برج مراقبت در ارتفاع ۱۵ سانتی واقع خواهد شد .

۳- در صورتی که هریک از ربات ها موفق شوند ربات حریف را در هریک از چاله های مرگ بیندازند ۱۰ امتیاز کسب کرده و بازی از شرایط اولیه آغاز خواهد شد .

تبصره ( ۲ ) در صورتی که ربات حریف خود به خود داخل چاله مرگ بیفتد در این صورت ۵ امتیاز به ربات حریف داده می شود .

۴- در صورتی که رباتی موفق شود ربات حریف را از زمین توسط پرتگاه خارج کند ، در همان لحظه برنده رقابت خواهد بود .

۵- در گوشه های زمین، تله زمانی وجود دارد؛ در صورتیکه ربات غالب بتواند ربات مغلوب را ۱۰ ثانیه در آنجا نگه دارد، ۱۰ امتیاز مثبت کسب خواهد کرد .

تبصره ( ۳ ) اگر ربات حمله کننده پس از هل دادن حریف داخل پرتگاه یا چاله های مرگ، خود نیز به داخل آن سقوط کند ۵ امتیاز به ربات غالب تعلق خواهد گرفت .

۶- ربات ها در حین زمان مسابقه می بایست در زمانی کمتر از ۱۰ ثانیه در جهت حمله به ربات حریف اقدام کنند در غیر این صورت بنا به تشخیص داور اخطار منجر به کسر امتیاز دریافت خواهند کرد .

دبیرخانه مرکزی :

کرج - رجایی شهر - بلوار مودن - نبش سه راه انرژی اتمی - انجمن علمی کانون استانی شهید فهمیده



کانون فرهنگی تربیتی شهید فهمیده

۰۲۶ - ۳۴۴۵۲۸۴۹      ۰۲۶ - ۳۴۴۴۶۲۲۷



کانون فرهنگی تربیتی شهید فهمیده

۷- اگر رباتی بتواند ربات حریف را به طور کامل از کار بیندازد به طوریکه ربات نتواند تا ۲۰ ثانیه با اجازه رفع نقص توسط اپراتور حرکت کند، رقابت پایان یافته و ربات حمله کننده پیروز خواهد شد .

**تبصره ۴** ) از کار افتادن ربات به معنی عدم حرکت به دلایلی نظیر (قطع شدن سیم ، قطع شدن باتری ، از کار افتادن مدار راه انداز ، از کار افتادن موتورها و ...) اگر به موجب حریف رخ داده باشد ، موجب پایان یافتن مسابقه و حذف ربات معیوب شده می باشد؛ البته با اجازه داور ربات مغلوب می تواند تا ۲۰ ثانیه احیا داشته باشد .

**تبصره ۵** ) اجازه از داوران مسابقات با کارت سبز توسط ربات معیوب پذیرفته است .

۸- در طول زمان مسابقه ربات ها باید قادر به حرکت باشند در غیر این صورت اگر تا ۲۰ ثانیه یکجا ساکن باشند و در شرایطی که عدم حرکت ربات برای داور محرز شود، ربات بازنده اعلام خواهد شد.

۹- دست زدن به ربات ، کشیدن سیم و اخلال در حرکت ربات ها در زمان بازی، منجر به کسر امتیاز ۱۰ برای ربات خاطی خواهد بود.

۱۰- در صورت تساوی امتیاز، رباتی برنده است که وزن کمتری داشته باشد. در صورت هم وزن بودن نیز رباتی که از نظر داور تکنیکی تر بازی را اداره کرده باشد، و ظاهری درخور جنگجو داشته باشد .

### جدول امتیازات

امتیاز نهایی مجموع امتیازات کسب شده با توجه به بازی زمانی شرکت کننده است.

امتیاز	آیتم	ردیف
۵۰-	پرت شدن از پرتگاه	۱
۱۰-	پرت شدن از گودال	۳
۵-	پرت شدن از گودال ناخودآگاه	۴
۵۰-	عدم حرکت کردن به دلیل حمله حریف (از کار افتادن)	۵
۱۰-	گیر کردن لبه گودال پرتگاه یا به حریف که مانع حرکت شود + عدم حرکت ناخودآگاه	۶
۱۰-	حرکت دادن ربات با دخالت کابل و حرکت دست و ...	۷
۵۰-	استفاده از ابزار و تجهیزات مکانیکی و غیرمکانیکی خلاف آئین نامه	۸
۵۰-	استفاده از هر نوع تقویت کننده موتور و گیربکس و تغذیه	۹
۱۰-	افتادن در تله زمانی زمین	۱۰

دبیرخانه مرکزی :

کرج - رجایی شهر - بلوار مودن - نبش سه راه انرژی اتمی - انجمن علمی کانون استانی شهید فهمیده

۰۲۶ - ۳۴۴۵۲۸۴۹      ۰۲۶ - ۳۴۴۴۶۲۲۷

